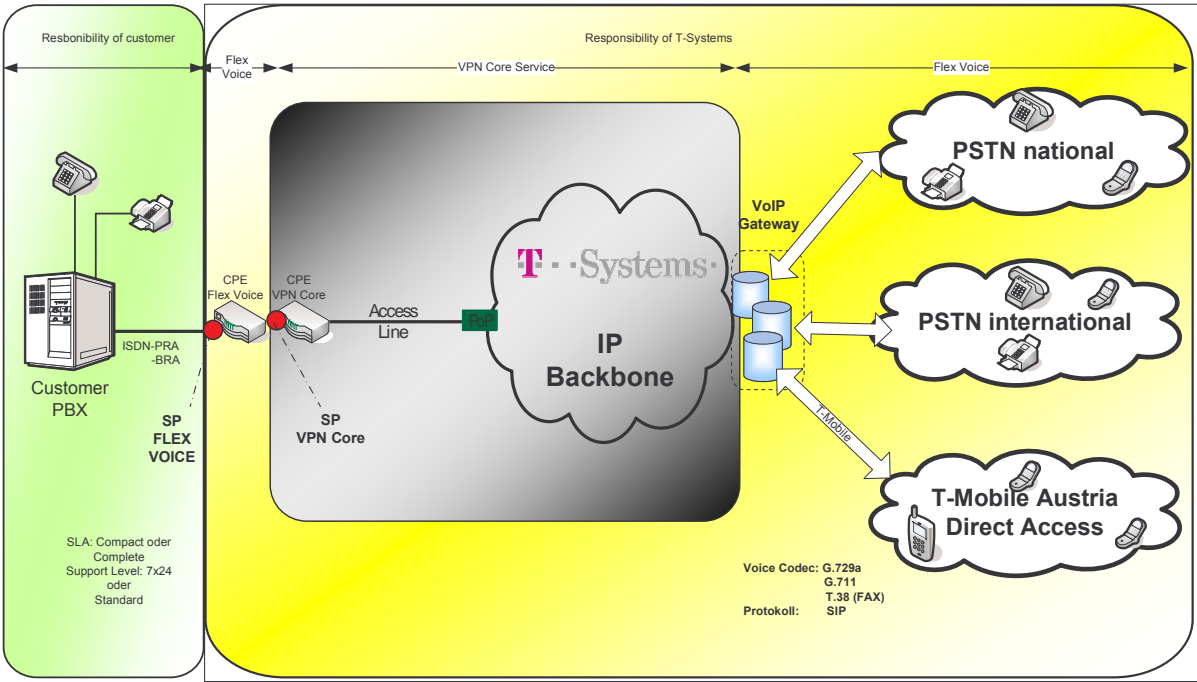


Service Description Flex Voice



CPE
SP
ISDN PRA
ISDN BRA

Customer Premises Equipment
Service Point
ISDN Primary Rate Access (Multianschluss)
ISDN Basic Rate Access (Basisanschluss)

====!"§====Systems

Impressum

©Copyright T-Systems Austria GesmbH

All rights reserved, also those of the excerpt-wise reproduction, the photo-mechanical rendition (including micro copy) as well as the evaluation by data bases or similar mechanisms.

Publisher	T-Systems Austria GesmbH Produktmanagement NWS
Responsible	T-Systems Austria GesmbH Produkt Management NWS Rennweg 97-99 1030 Wien Österreich

Tabelle 1- Impressum

Table of Contents

1.	Summary	4
1.1.	Einleitung	4
1.2.	Scope of the Service	4
2.	Service Deffiniton	6
2.1.	FLEX VOICE Service Levels	6
2.2.	FLEX VOICE Support Levels	6
2.3.	Change Request	6
2.4.	Service Implementation models / Vorraussetzungen	6
2.5.	Der Service Point FLEX VOICE	7
2.6.	Nummern Plan	7
2.7.	Standard Features	7
2.7.1.	Anzeige der Rufnummer	7
2.7.2.	Durchwahl zu Nebenstellen	7
2.8.	Optionale Features	7
2.8.1.	Rufnummernportierung	7
2.8.2.	T-Mobile Austria Direct Access	8
2.9.	Call Typen	8
2.9.1.	ONNET	8
2.9.2.	OFFNET	8
2.9.3.	T-Mobile Austria VPN	8
2.10.	Lieferzeit	9

1. Summary

1.1. Einleitung

Mit Flex Voice ist es möglich die Sprach-Netzwerke (PSTN, GSM/UMTS) mit dem INTRASELECT MPLS FLEX- Netzwerk (MPLS) so zu verbinden, dass eine Sprachkommunikation über die vorhandene Datennetzwerkinfrastruktur möglich ist. Vorhandene Sprachanbindungen können damit abgelöst werden und in das INTRASELECT MPLS FLEX Netz integriert werden. Die Terminierung der Sprachminuten erfolgt über ein VOIP Gateway, untergebracht im Rechenzentrum der T-Systems Austria in Wien, welches die Verbindung zwischen IP Netz und PSTN Netz herstellt. Dadurch kann der gesamte Sprachverkehr eines Unternehmens an einem zentralen Punkt gebündelt werden. Ein weiteres Highlight der Lösung ist die Möglichkeit T-Mobile Austria VPN Gespräche direkt zu terminieren.

1.2. Scope of the Service

Mit Flex Voice können Kunden ihre Telefonanlagen direkt an das INTRASELECT MPLS FLEX- Netz (MPLS) der T-Systems Austria anbinden. Sie haben damit einerseits die Möglichkeit den gesamten internen Sprachverkehr des Unternehmens über das Wide Area Network, welches durch das VPN Core Service zu Verfügung gestellt wird, zu übertragen und andererseits OffNet Verkehr (Festnetz) an einem zentralen Punkt zu terminieren.

Flex Voice kann jederzeit mit anderen T-Systems Services kombiniert werden und wird vorzugsweise für folgende Anwendungen verwendet:

- Einbindung von Telefonanlagen in das INTRASELECT MPLS FLEX Netzwerk
- Ablöse von herkömmlichen Telefonanschlüssen
- Zentrales Bündeln von Telefonminuten
- Zentraler Übergang zu T-Mobile Austria

Die **Service Infrastruktur** von Flex Voice Business besteht aus folgenden Bestandteilen:

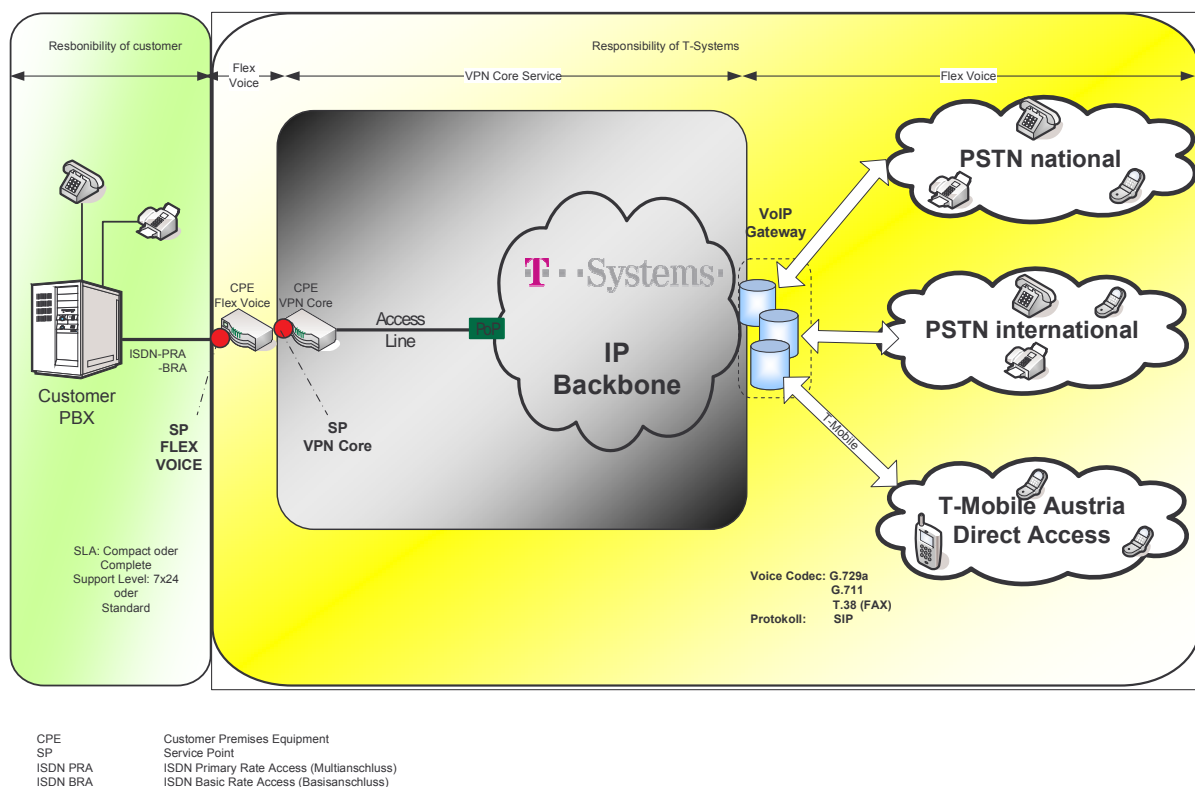
- Das VOIP Gateway (VOIP/POTS Gateway, Softswitch, SIP Proxy) ist die zentrale Stelle, welches Telefonieverkehr in Form des VOIP Protokolls, vom INTRASELECT MPLS FLEX Netz kommend, in klassische (PSTN) Telefonie umwandelt. Weiters übernimmt es die Steuerung der unterschiedlichen Verkehrsarten (On Net oder Off Net). Untergebracht ist das Gateway im Rechenzentrum der T-Systems Austria in Wien.
- Der Servicepoint (SP) FLEX VOICE ist ein Interface, welches in einem CPE (Customer Premises Equipment, wird von T-Systems Austria bereitgestellt) eingebaut ist. Dieses übernimmt die Umwandlung der Telefonie von ISDN in das VOIP Protokoll.

Ebenfalls inkludiert in das FLEX VOICE Service ist der Standard Support- und Service Level.

T-Systems Austria ist verantwortlich für die Lieferung, den Betrieb und die Wartung der vertraglich vereinbarten Leistungen. Diese werden laut Definition an den so genannten Service Points (SPs) erbracht.

Der T-Systems Austria SLA definiert die vertragliche Vereinbarung, wie vereinbarte Qualität, zwischen Kunden und T-Systems Austria. Der T-Systems Austria Help Desk ist für Kunden 7x24 Stunden verfügbar.

Das folgende Diagramm zeigt die Interfaces, welche als Serviceübergabe Punkte definiert sind. Auf diese so genannten Service Points (SP), beziehen sich sämtliche SLA Angaben. Sie grenzen damit die Verantwortung der T-Systems Austria gegenüber Kunden Bereichen klar ab.



2. Service Definition

2.1. FLEX VOICE Service Levels

Der Servicepoint (SP) FLEX VOICE ist mit folgenden Service Levels verfügbar:

- Service Level Complete
- Service Level Compact

Der SP Flex Voice kann nur im Zusammenhang mit einer VPN Core Service realisiert werden. Der Servicelevel für Flex Voice kann gleich aber nicht höher als der VPN Core Service Level sein. Der SP Flex Voice ist mit einer garantierten Reaktionszeit ausgestattet. Verfügbarkeiten, Reporting und Pönaleregungen werden durch den SLA des VPN Core Service abgedeckt.

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die verschiedenen Service Levels.

	Service Level Complete	Service Level Compact
Anbindungsart	Redundant CE-customer PBX connection	Single CE-customer PBX connection
Garantierte Reaktionszeit	1 Std.	4 Std.
Service Management	Proactive	Proactive
Voraussetzung Service Level SP VPN Core	Complete	Compact / Comfort

2.2. FLEX VOICE Support Levels

Die Support Levels der Standorte sind ident mit jenen der VPN Core Service.

2.3. Change Request

Der Change Request Prozess ist im Zusatz zum Rahmenvertrag betreffend Telekommunikationsdienstleistungen beschrieben.

2.4. Service Implementation models / Voraussetzungen

Flex Voice kann nur in Kombination mit einem SP VPN Core realisiert werden. Dieser SP muss mit QoS für Voice und genügend freier Bandbreite zur Übertragung des Voice Traffics ausgestattet sein.

FLEX VOICE in Kombination mit dem VPN Core Service ermöglicht Kunden nun all ihren Kommunikationsverkehr, sei es Sprache oder Daten, über eine einzige Access Datenleitung zu übertragen. Dadurch wird einerseits die Auslastung der Zugangsleitung optimiert und weiters die Verwendung von mehreren Brake Out's minimiert. Der Voice Verkehr wird damit zusammen mit den Daten Verkehr im Kunden- WAN transportiert. Telefonverkehr zwischen mehreren Standorten kann somit über das INTRASELECT MPLS FLEX Netz übertragen werden. Telefonverkehr zu anderen Teilnehmern (Festnetz, Mobil) wird zum zentralen VoIP Gateway weitergeleitet und dort in das PSTN Netz übergeben.

2.5. Der Service Point FLEX VOICE

Das FLEX VOICE Service unterstützt die Anbindung von PBX Typen die über ein ISDN Interface verfügen. Diese können mit Hilfe des ISDN (PRI, BRI) Interfaces, welches in einem eigenen CPE eingebaut wird, angebunden werden.

Über das ISDN Interface wird der Sprach Verkehr in IP Pakete umgewandelt und mit Hilfe des SIP Protokolls zur FLEX VOICE GATE Plattform weitergeleitet. Die unterstützten Interfaces sind entweder ISDN PRI (E1, Multianschluss), oder ISDN BRI (2x64k, Basisanschluss), abhängig von den benötigten Sprachkanälen. Bei Verwendung eines ISDN PRI Interfaces ist es nicht zwingend notwendig alle 30 Sprachkanäle zu verwenden. Die Anzahl der verwendeten Sprachkanälen wird T-Systems Austria an die Bedürfnisse der Kunden anpassen.

2.6. Nummern Plan

Das FLEX VOICE BUSINESS Service wird so konfiguriert, dass jeder Endpunkt mithilfe der offiziellen E.164 Telefon Nummer erreichbar ist. Weiters gibt es optional auch die Möglichkeit eines privaten Nummern Plans, womit alle Standorte innerhalb des INTRASELECT MPLS FLEX Netzwerkes eines Kunden erreichbar sind, einzurichten. Die Verwendung eines privaten Rufnummernplans ermöglicht damit zum Beispiel die Erreichbarkeit der Standorte unter einem einheitlichen Nummernkonzept, auch wenn die offizielle E.164 Rufnummer eine andere ist.

2.7. Standard Features

2.7.1. Anzeige der Rufnummer

Die Rufnummer des anrufenden Teilnehmers wird automatisch angezeigt (Sofern die Konfiguration der Telefonanlage die zulässt).

2.7.2. Durchwahl zu Nebenstellen

Wenn eine Nebenstellenanlage angeschlossen ist, können Sie mittels Durchwahl bestimmen, mit welcher Nebenstelle Sie verbunden werden wollen (Sofern die Konfiguration der Telefonanlage die zulässt).

2.7.3. Einzelgesprächsnachweis

Eine detaillierte Aufstellung (Einzelverbindungs nachweis EVN) Ihrer getätigten Anrufe wird auf Wunsch der monatlichen Rechnung beigelegt.

2.8. Optionale Features

2.8.1. Rufnummernportierung

Sofern Sie derzeit über eine Telefonnummer eines anderen Netzbetreibers (z.B. Telekom Austria) verfügen, können Sie diese in das Netz von T-Systems Austria portieren. Durch dieses Feature werden auch alle ankommenden Anrufe über den Flex Voice Anschluss geleitet, gleichzeitig behält man die gewohnte Rufnummer.

Rufnummernportierung ist nur für Geografische Österreichische Rufnummern möglich.

2.8.2. T-Mobile Austria Direct Access

Wenn Sie über ein mobiles VPN von T-Mobile Austria verfügen können Sie über dieses Feature alle Ihre Gespräche zu T-Mobile Austria weiterleiten. Alle an Flex Voice angebundenen Standorte können davon profitieren, da alle Gespräche von und zu T-Mobile Austria gebündelt werden und dann über einen Zugang (Direct Access) übergeben werden. Sie können damit die günstigen VPN Direct Access Tarife der T-Mobile Austria nutzen und erzielen dadurch zusätzliche Einsparungen.

2.9. Call Typen

Flex Voice unterstützt 3 verschiedenen Call Typen:

2.9.1. ONNET

ONNET sind Gespräche die zwischen allen österreichischen und internationalen Standorte die durch das Intraselect MPLS Flex Netzwerk miteinander verbunden sind und an Flex Voice angebunden sind, geführt werden.

2.9.2. OFFNET

OFFNET sind Gespräche die über das VOIP Gateway (Rechenzentrum T-Systems Austria Wien) entweder ins österreichische - oder internationale Festnetz geführt werden.

2.9.3. T-Mobile Austria VPN

T-Mobile Austria VPN sind Gespräche die zu T-Mobile Handys, die Teil des VPN's sind und über den T-Mobile Austria Direct Access geführt werden.

2.10. Lieferzeit

- a) Neu Installation:
Projektabhängig (RFU Date)
- b) Änderungen (RFS Date):
 - **Minor Changes** (ohne Änderungen an der angeschlossenen physikalischen Infrastruktur):
 - o ≤ 3 Werktage
 - **Major Changes:** (mit Änderungen an der angeschlossenen physikalischen Infrastruktur):
 - o ≤ 6 Wochen